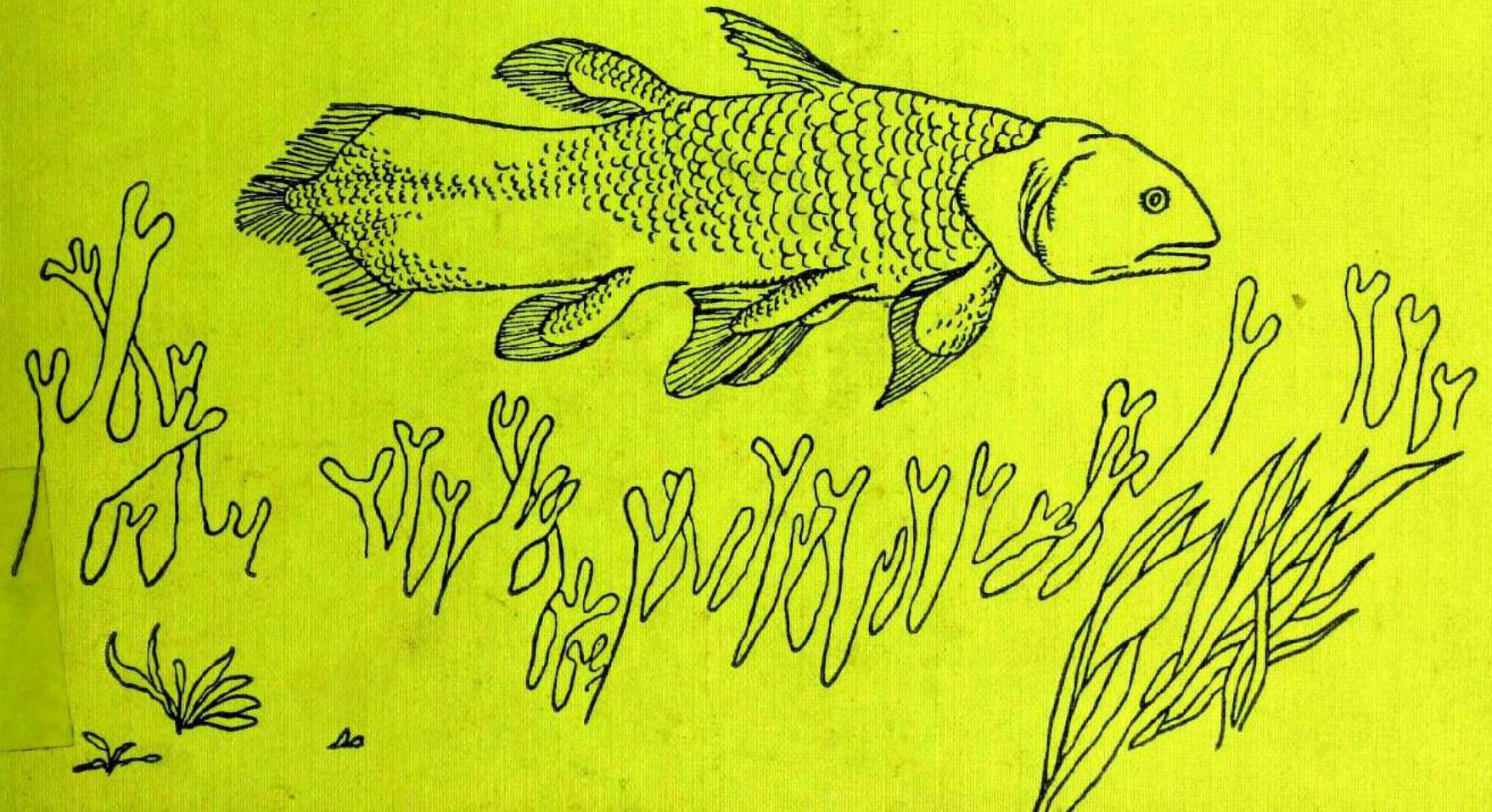


# प्राचीन सीलाकेंथ और अन्य जिंदा जीवाश्म

अलीकी, हिंदी : विदूषक





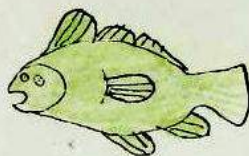
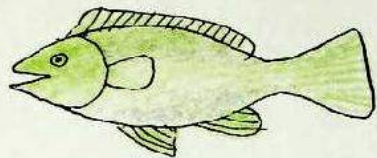
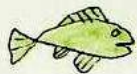
1938 में साउथ-अफ्रीका के एक मछुआरे को एक नायाब मछली मिली. मछली 5-फीट लम्बी थी और गहरे नीले रंग की थी. मछली के मीनपंख उसके शरीर से चप्पुओं जैसे बाहर निकले थे. उस मछली का नाम था **सीलाकैंथ**. वैज्ञानिकों के अनुसार वो मछली, पृथ्वी से 7-करोड़ साल पहले लुप्त हो चुकी थी. उन्होंने सीलाकैंथ के जीवाश्मों का अध्ययन किया था. अब उनके सामने एक **जिंदा जीवाश्म** था!!

अलीकी, सीलाकैंथ की कहानी को अपने मज़ेदार अंदाज़ में सुनाती हैं. कहानी में बेहद सजीव चित्र हैं. इस कहानी को पढ़कर आप इस प्राचीन जीव के महत्व को अच्छी तरह समझ पाएंगे.

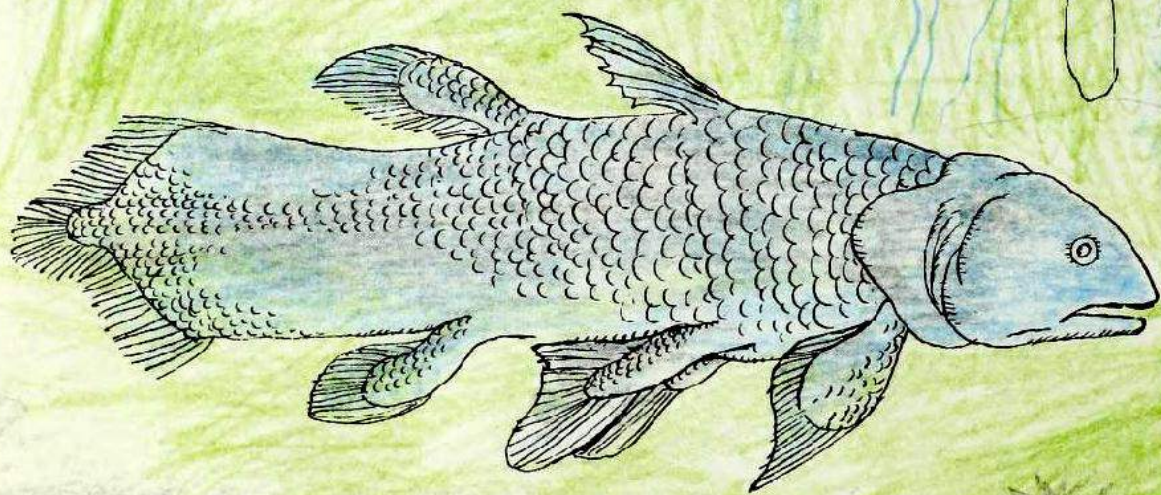
# प्राचीन सीलाकेंथ और अन्य जिंदा जीवाश्म







This book  
and his





# प्राचीन सीलाकेंथ और

# अन्य जिंदा जीवाश्म

अलीकी, हिंदी : विदूषक

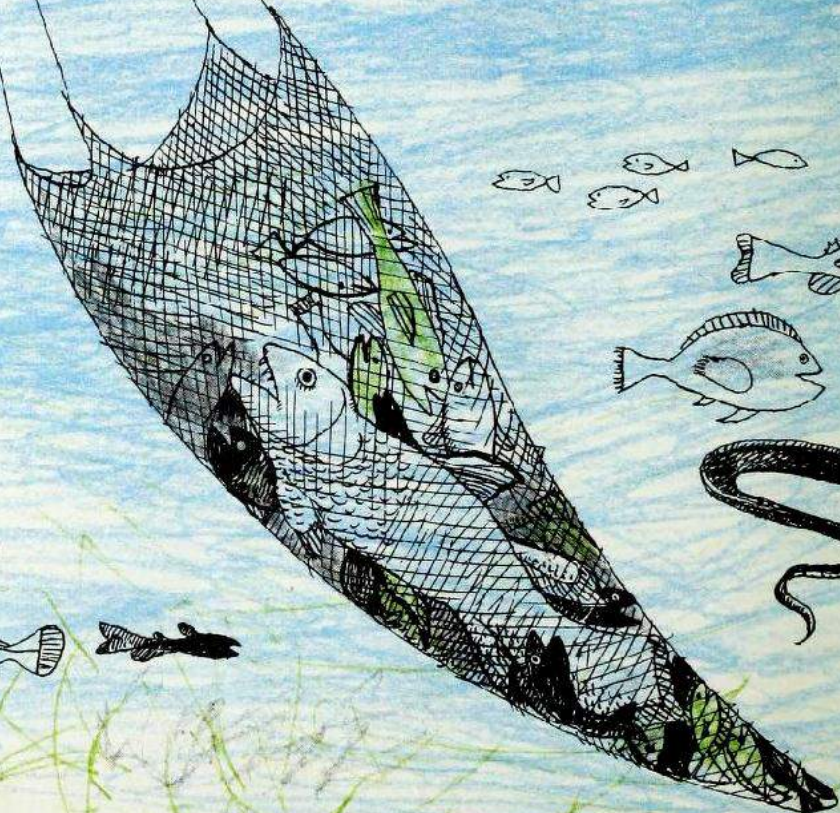
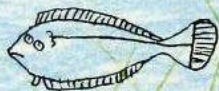
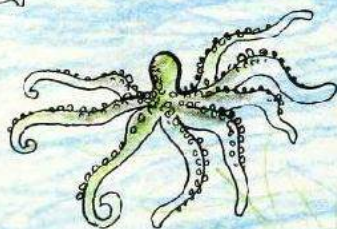
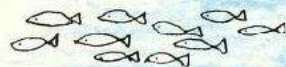
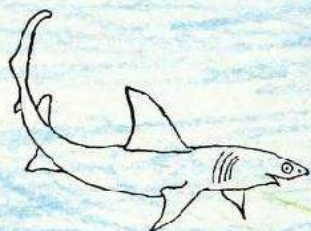
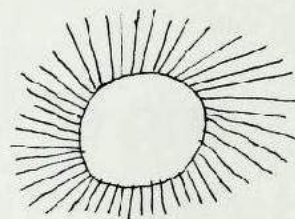
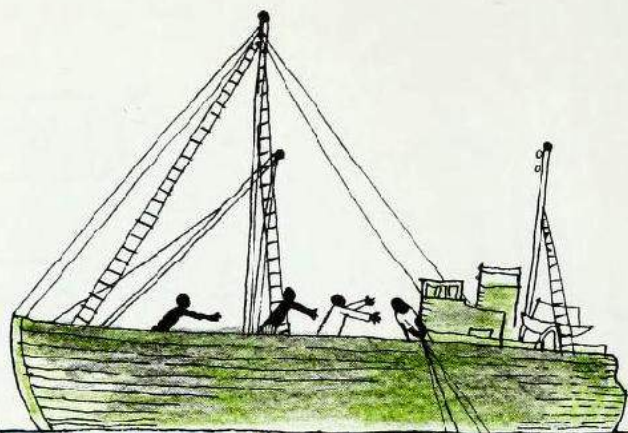




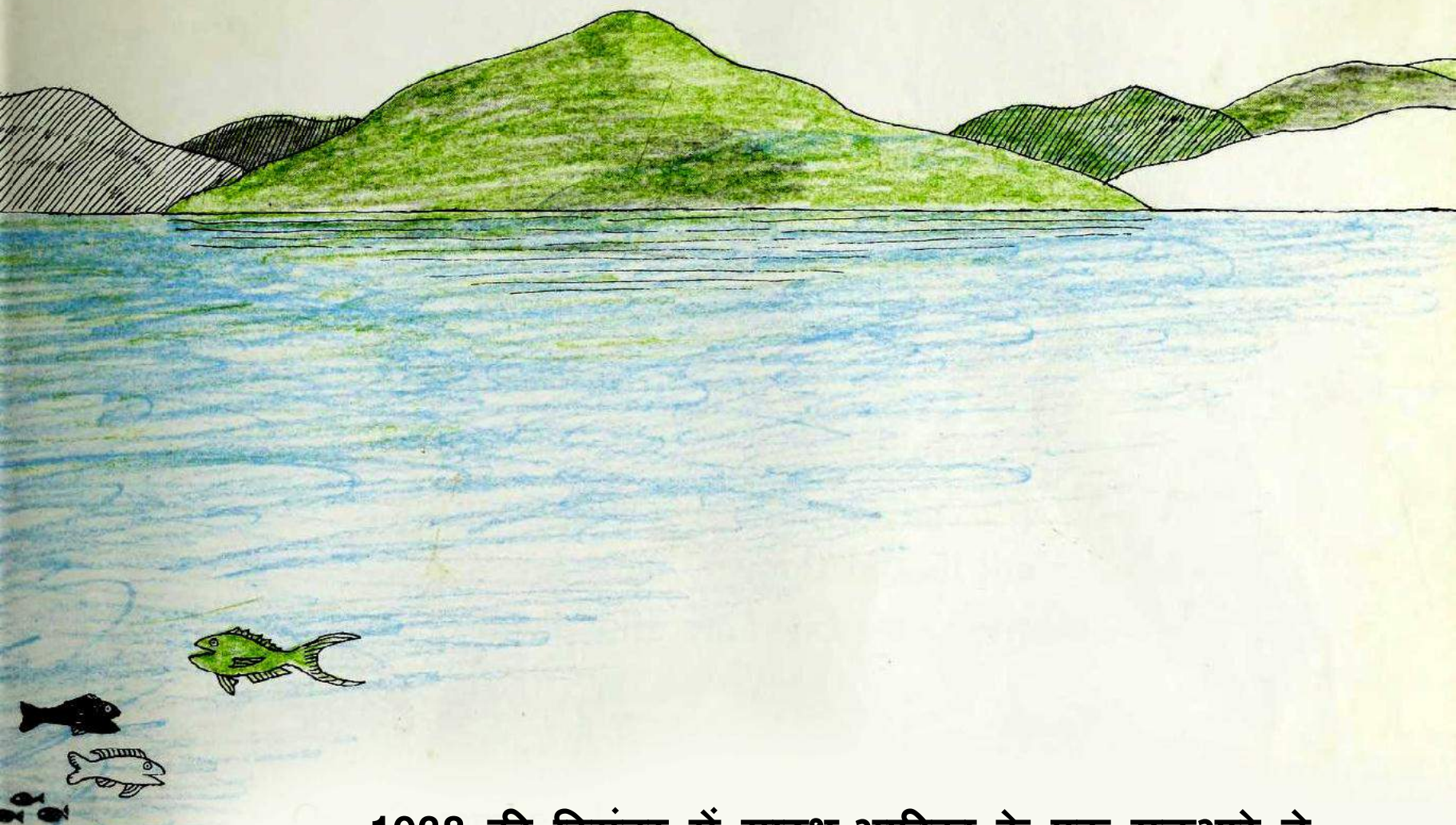
## प्राचीन सीलाकैथ और अन्य जिंदा जीवाश्म











1938 की दिसंबर में साउथ-अफ्रीका के एक मछुआरे ने  
एक बहुत नायाब और अजीबोगरीब मछली पकड़ी.

उस मछुआरे ने अपनी सारी ज़िन्दगी मछलियाँ पकड़ी थीं.

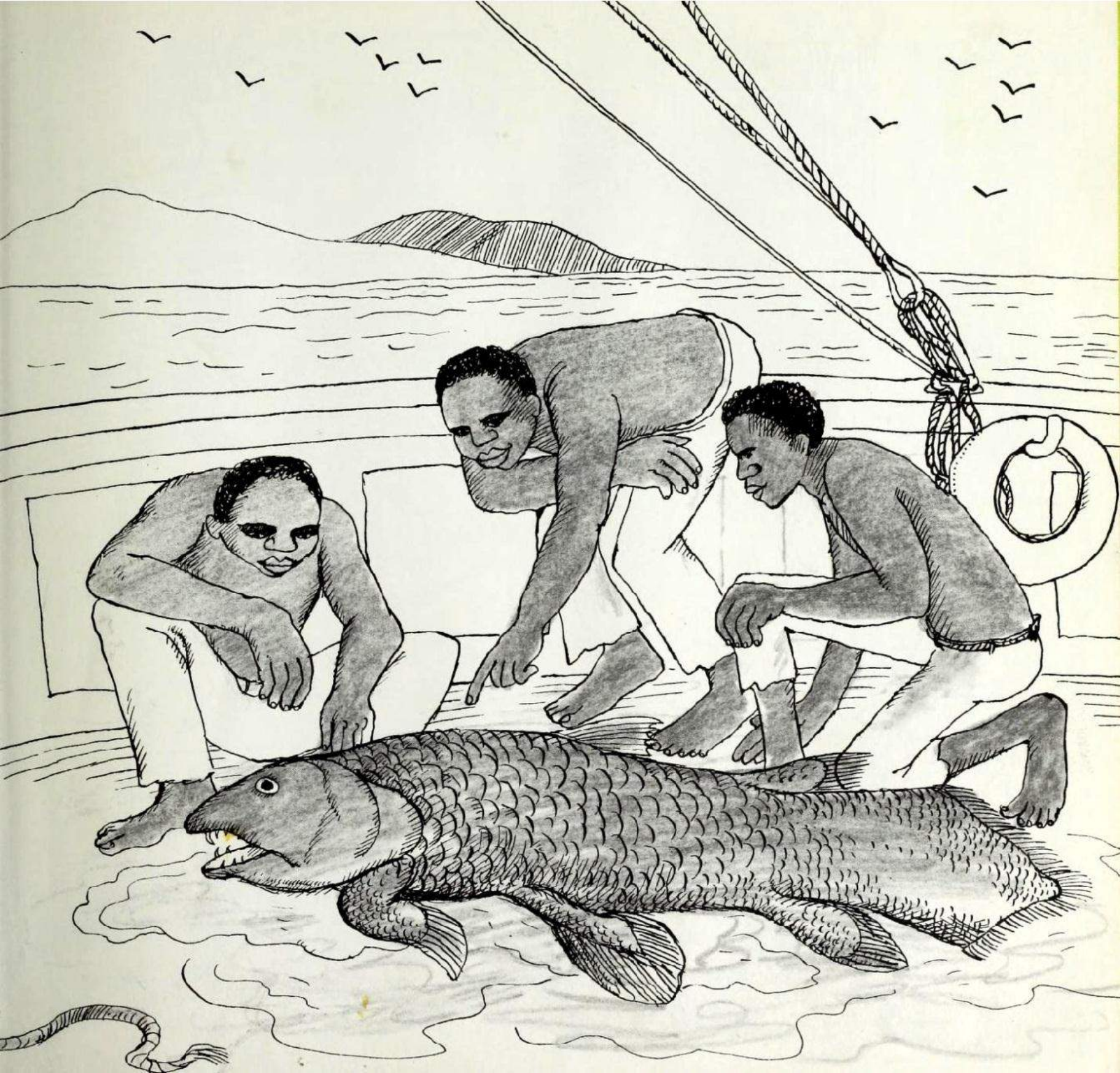
पर उस जैसी मछली उसने पहले कभी नहीं देखी थी.



मछली लगभग 5-फीट लम्बी थी.  
वो गहरे नीले रंग की थी.  
उसके पूरे शरीर पर बड़े-बड़े शल्क (स्केल्स) थे.  
पर सबसे अजीब थे उस मछली के मीनपंख (फिन्स).  
उसके मीनपंख सामान्य मछलियों जैसे चपटे और लेटे नहीं थे.  
वे उस मछली के शरीर से बिल्कुल चप्पुओं जैसे उग रहे थे.  
उस बिचारे मछुआरे को इस बात का कोई अंदाज़ नहीं था  
उसने दुनिया भर के वैज्ञानिकों के लिए एक बेहतरीन तोहफा  
ढूँढा था.











बड़े, गोल शल्क?

क्या  
कहा?

अजीब  
चपटे  
मीनपंख?



|               |                          |                                          |
|---------------|--------------------------|------------------------------------------|
| PLEISTOCENE   | 0-1 million years ago    | ice ages<br>MAN                          |
| TERTIARY      | 1-65 million years ago   | MODERN PLANTS                            |
| CRETACEOUS    | 63-135 million yrs. ago  | sea dragon<br>Pteranodon<br>giant birds  |
| JURASSIC      | 135-181 million yrs. ago | DINOSAURS                                |
| TRIASSIC      | 181-230 million yrs. ago | SAURILE REPTILES                         |
| PERMIAN       | 230-280 million yrs. ago | REPTILES                                 |
| CARBONIFEROUS | 280-345 million yrs. ago | MOSS<br>INSECTS                          |
| DEVONIAN      | 340-405 million yrs. ago | RHINIDISTIAN<br>COELACANTH<br>EARLY FISH |
| SILURIAN      | 405-425 million yrs. ago | land plants<br>CORAL REEFS               |
| ORDOVICIAN    | 425-500 million yrs. ago | CLAM<br>nautiloids                       |
| CAMBRIAN      | 500-600 million yrs. ago | starfish<br>trilobite<br>BRACHIOPODS     |
| PRE-CAMBRIAN  | 600-7 million yrs. ago   | algae<br>seaweed<br>coral                |



जब वैज्ञानिकों ने उस नायाब मछली के बारे में सुना तब उन्हें अपने कानों पर यकीन नहीं हुआ.

उन्हें पता था कि आजसे 7-करोड़ साल पहले ही ऐसी मछलियाँ होती थीं.

उनका मानना था कि वे मछलियाँ अब सदा के लिए लुप्त हो चुकी थीं.

उनके अनुसार वो मछलियाँ अब विलुप्त हो चुकी थीं.

पर यहाँ उनके सामने, वो प्राचीन मछली जिंदा थी.

उस मछुआरे ने एक **सीलाकैंथ** मछली पकड़ी थी.



वैज्ञानिकों को **सीलाकैथ** के बारे में पता था.

उन्होंने सीलाकैथ के जीवाश्मों को पत्थरों में धंसा पाया था.

कभी जब किसी सीलाकैथ की मृत्यु हुई होगी,

तो वो मिट्टी से ढँक गयी होगी.

समय बीतने के साथ वो मिट्टी, पत्थर जैसी सख्त हो गई होगी.

तब मछली भी पत्थर जैसी सख्त बन गई होगी.

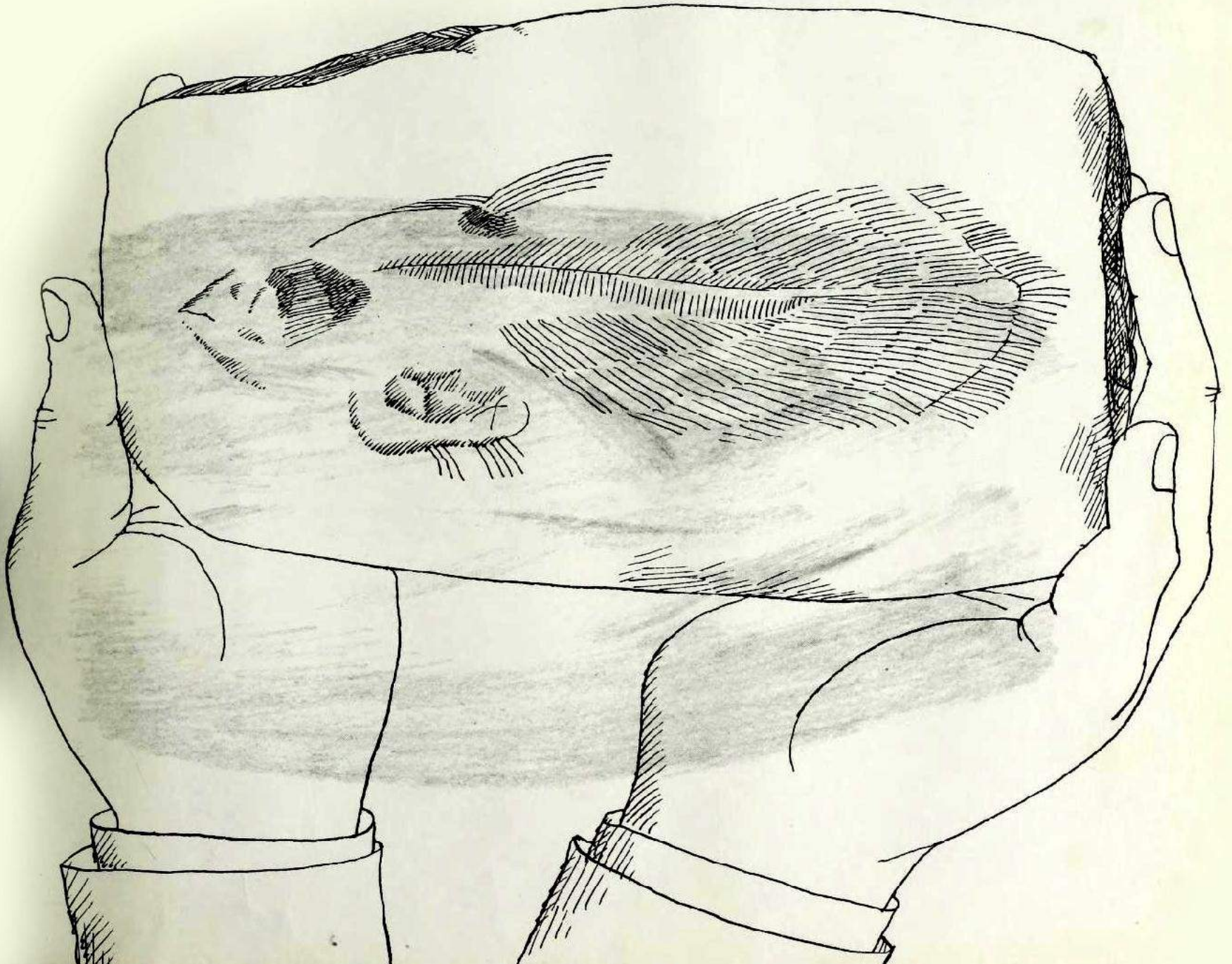
तब वो मछली एक जीवाश्म बनी होगी.

वैज्ञानिकों ने सीलाकैथ के जीवाश्मों का अध्ययन किया था.



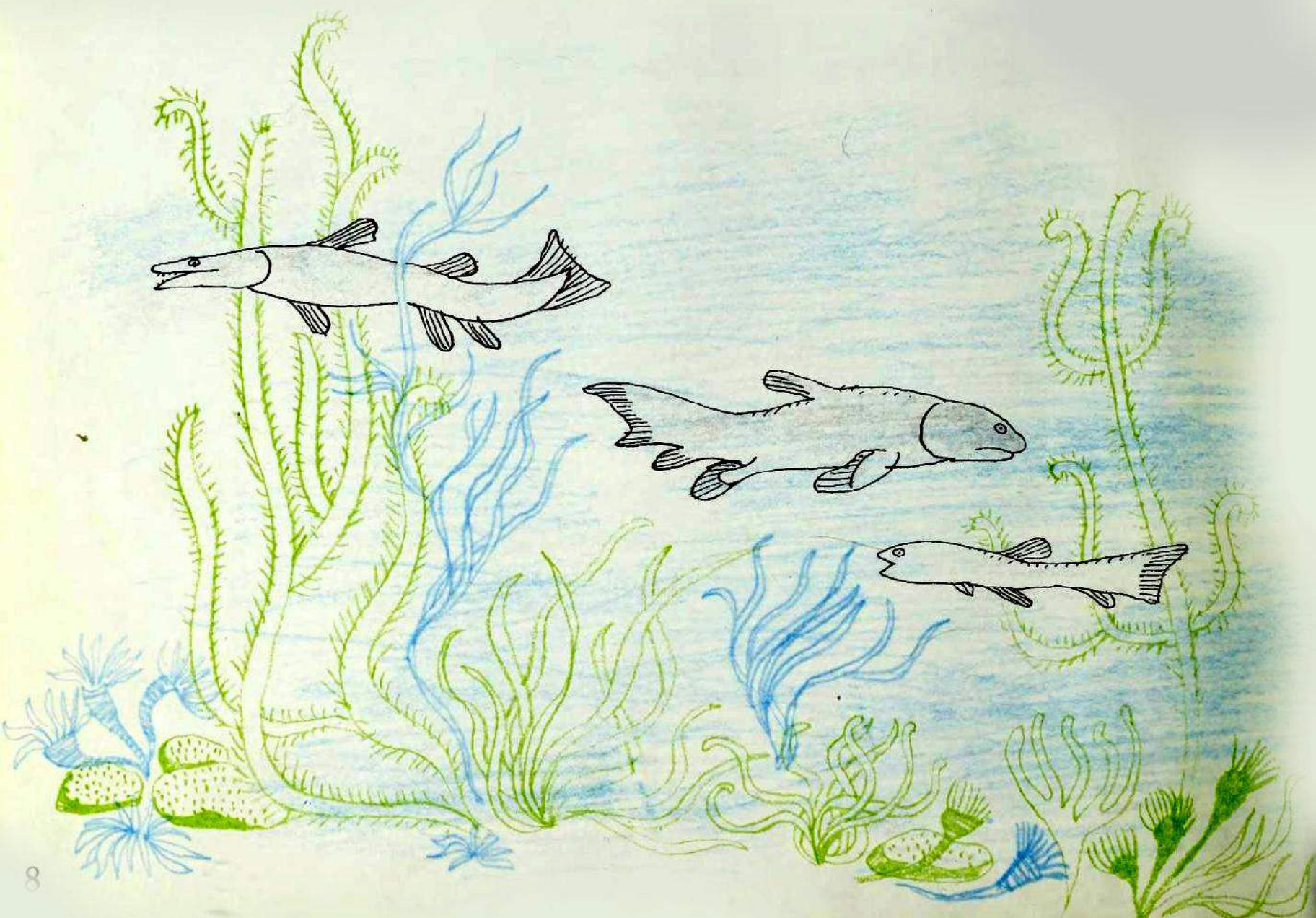
जर्मनी में चूने-पत्थर (लाइमस्टोन) में धंसा **सीलाकैंथ** का जीवाश्म.

उस जीवाश्म को देखने से लगता है कि प्राचीन सीलाकैंथ, साउथ-अफ्रीका में मिली सीलाकैंथ से बहुत छोटी होगी.

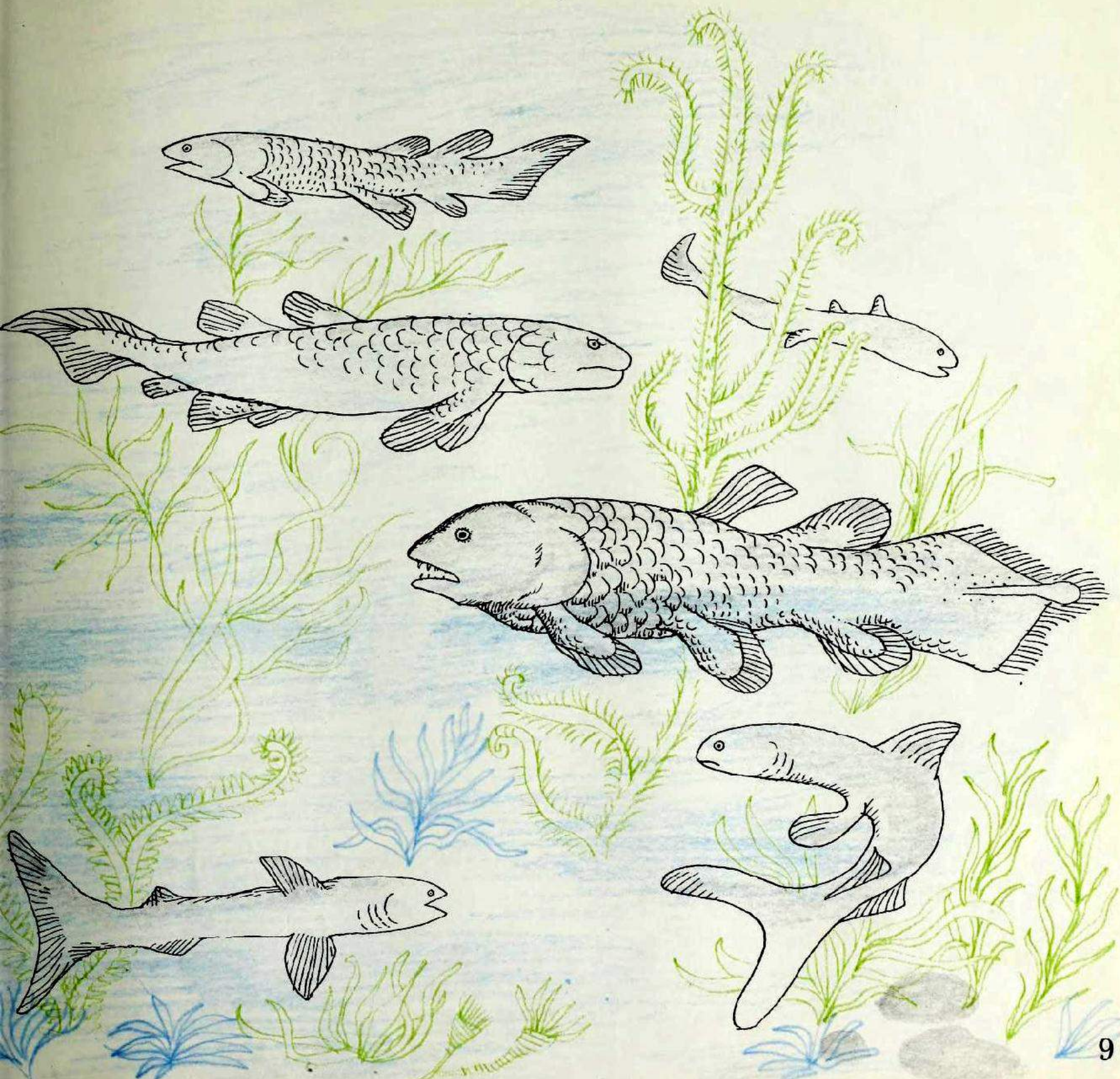




वैज्ञानिकों को पता था कि मछलियाँ बहुत पहले जन्मी थीं.  
उन्हें यह भी पता था कि मछलियाँ - रीढ़ की हड्डी वाली पहली जीव थीं.





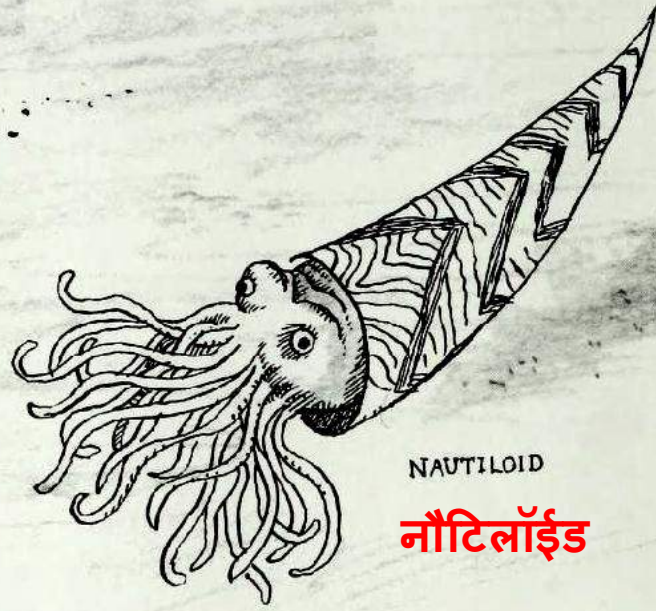
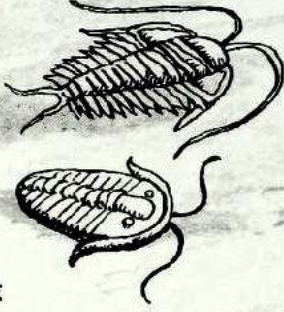






TRILOBITE

ट्रिलोबाईट



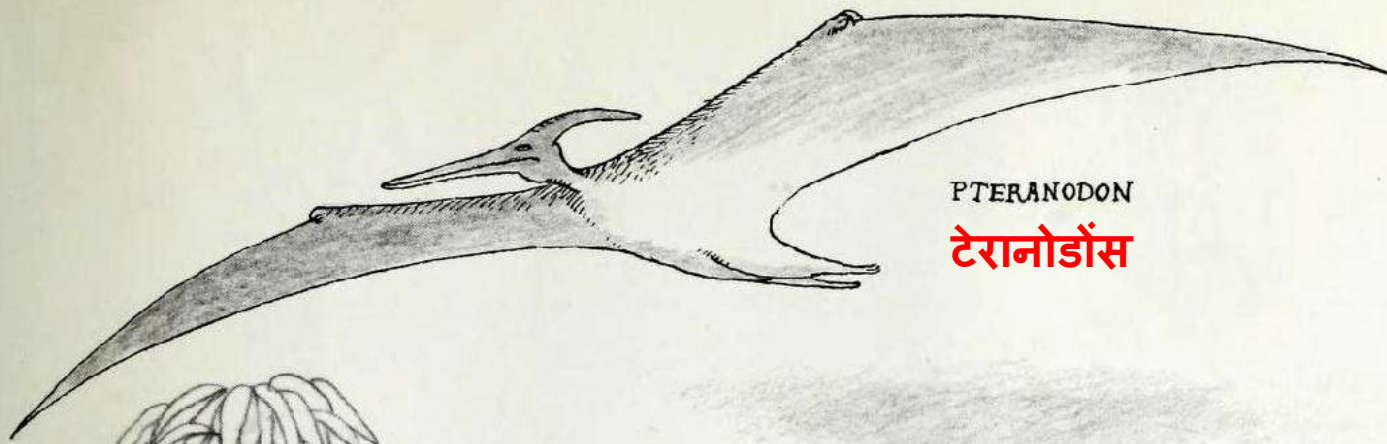
NAUTILOID

नौटिलाईड

प्राचीन काल के बहुत से जीव अब सदा के लिए मर चुके हैं.  
ट्रिलोबाईट, नौटिलाईड, टेरापॉड्स और डायनासोरस अब  
जीवित नहीं बचे हैं.

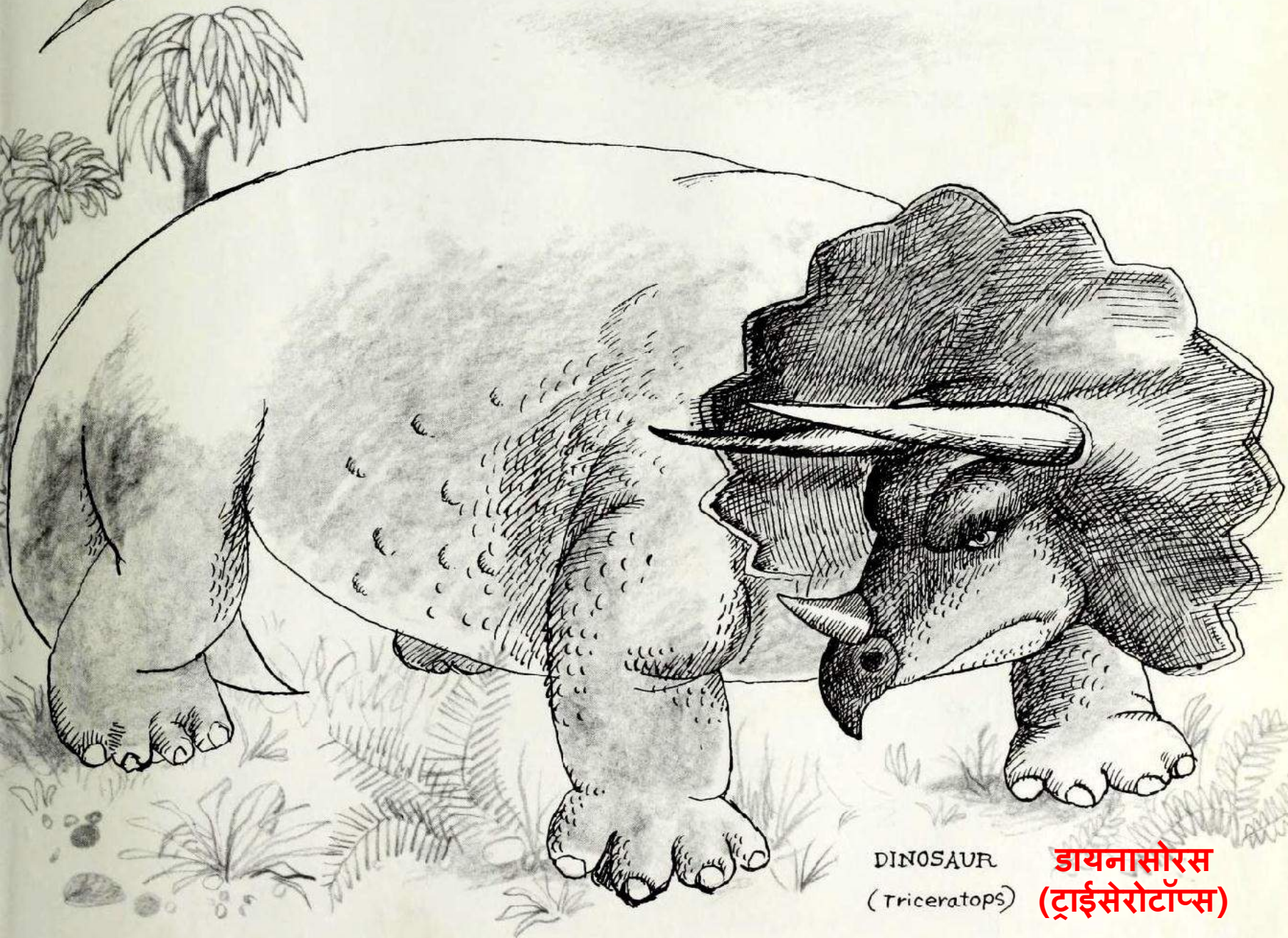
वो देखने में कैसे थे? उसके बारे में हमें उनके जीवाश्मों से ही  
पता चलता है.





PTERANODON

टेरानोडॉस



DINOSAUR  
(Triceratops)

डायनासोरस  
(ट्राईसेरोटॉप्स)



पर कुछ ऐसे प्राचीन जीव और पौधे हैं जो अभी भी मरे नहीं हैं.

वे लुप्त नहीं हुए हैं.

उन्हें हम **“जिंदा जीवाश्म”** कहते हैं, क्योंकि वे देखने में बिल्कुल अपने पूर्वजों जैसे दिखते हैं. उनके पूर्वज करोड़ों साल पहले जीवित थे.

और अब उस मछुआरे को एक जिंदा **सीलाकैंथ** मिला था!

इस “जिंदा जीवाश्म” की खोज से दुनिया के वैज्ञानिक बेहद खुश हुए.

लोगों ने इस खबर को अखबारों में पढ़ा.

वैज्ञानिकों को लगा कि समुद्र में एक नहीं, कई सीलाकैंथ होंगे.

उन्होंने पोस्टर छपवाए और मछुआरों को सीलाकैंथ पकड़ने के लिए एक बड़ा पुरस्कार देने का वादा भी किया.



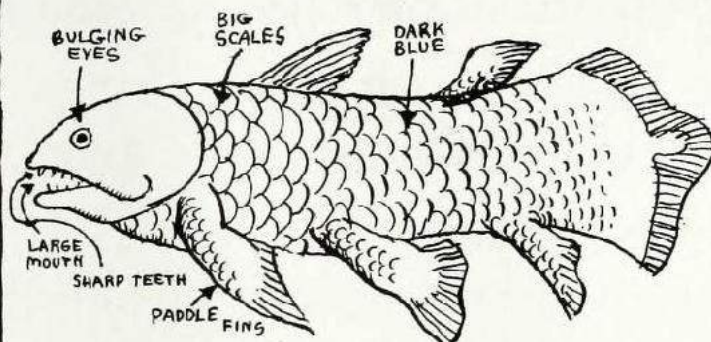
मछली जिंदा हो!

सीलाकैंथ पकड़ने के लिए  
100-पौंड का इनाम!

**REWARD £ 100**

LOOK CAREFULLY AT THIS FISH.  
IT MAY BRING YOU GOOD FORTUNE.

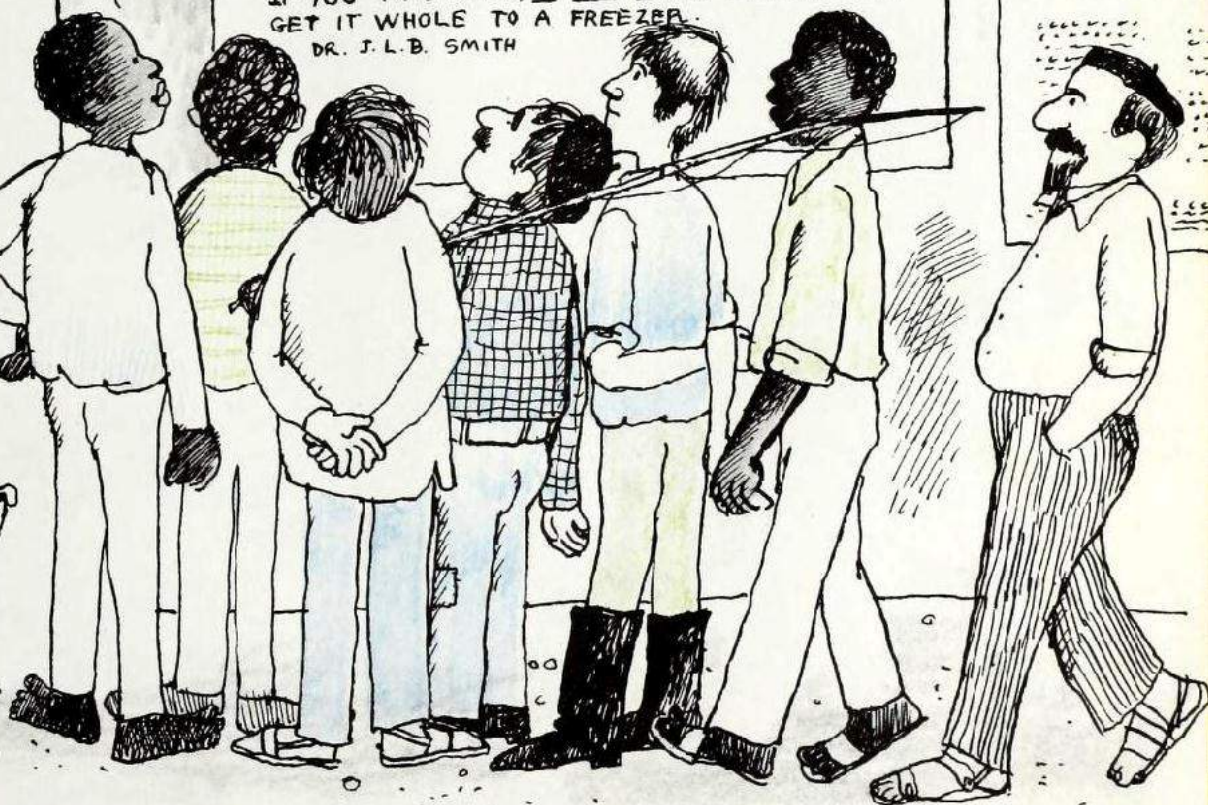
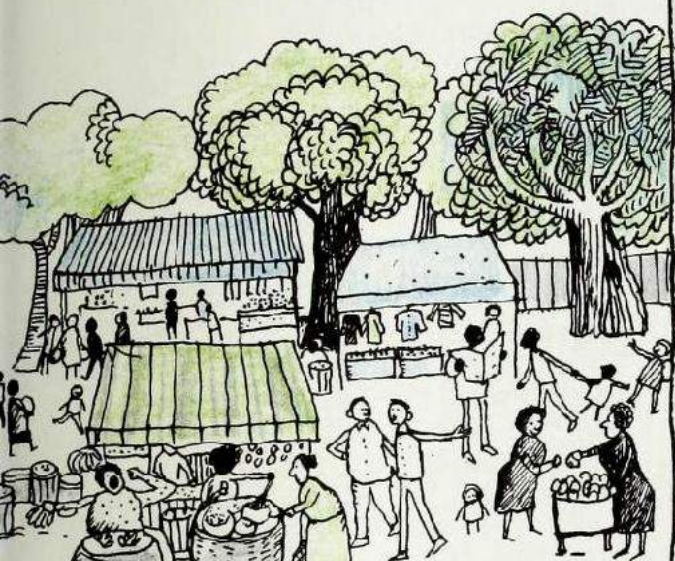
**COELACANTH**



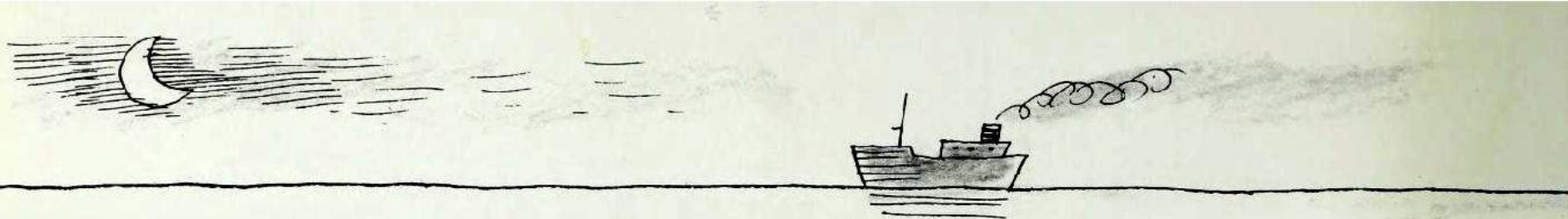
5' LONG • ABOUT 125 POUNDS

**WANTED ALIVE**

IF YOU FIND ONE, DO NOT CUT IT OR CLEAN IT.  
GET IT WHOLE TO A FREEZER.  
DR. J. L. B. SMITH







फिर क्या था. मछुआरों ने सीलाकैथ पकड़ने की बहुत कोशिश की.

उन्होंने बहुत हाथ-पैर मारे.

गोताखोरों ने भी सीलाकैथ पकड़ने के प्रयास किये.

चौदह साल बाद ही दूसरी सीलाकैथ पकड़ में आई.

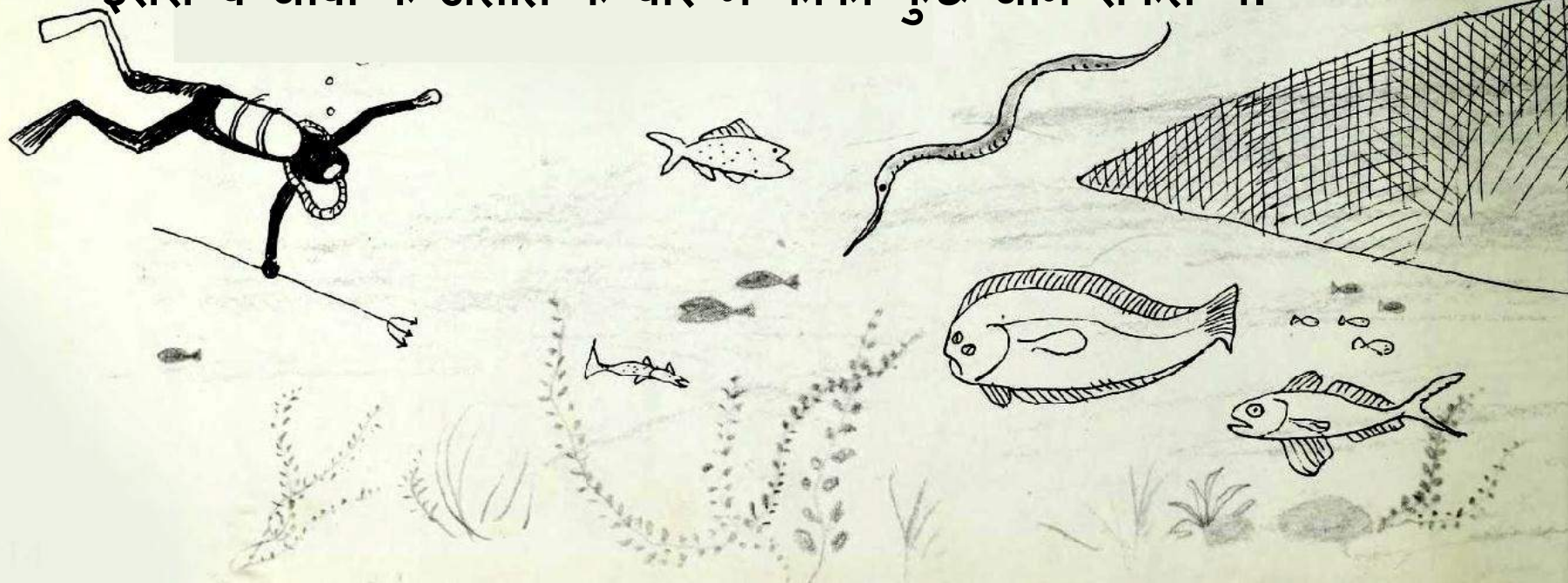
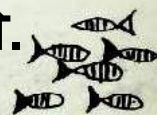
उसके बाद में और भी सीलाकैथ मिलीं.

अभी तक समुद्र में से कोई तीस सीलाकैथ पकड़ी जा चुकी हैं.

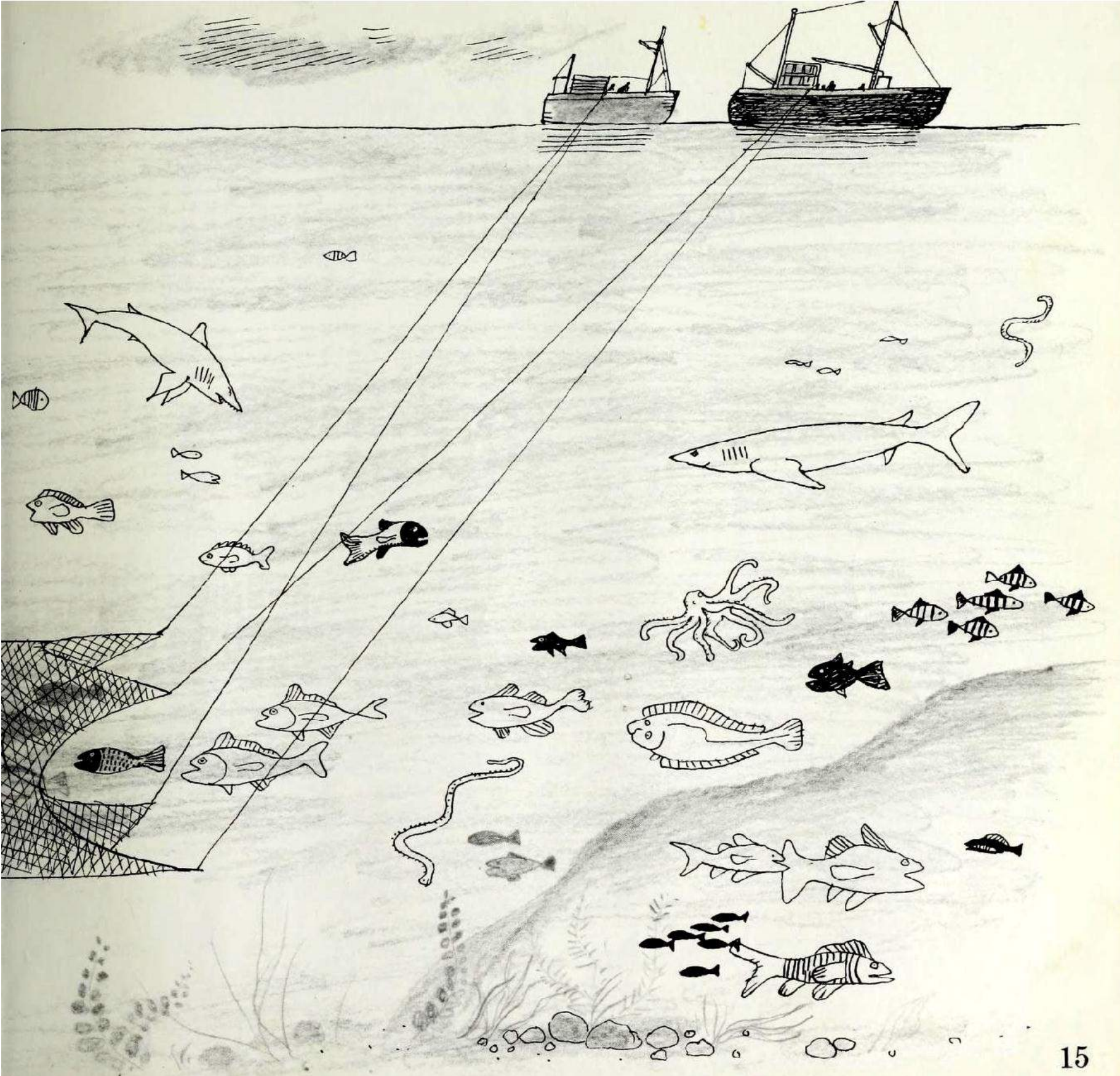
अब वैज्ञानिक उस **जिंदा जीवाश्म** का अध्ययन कर सकते थे.

और उसके बारे में और बहुत कुछ जानकारी प्राप्त कर सकते थे.

इससे वे जीवों के अतीत के बारे में काफी कुछ जान सकते थे.







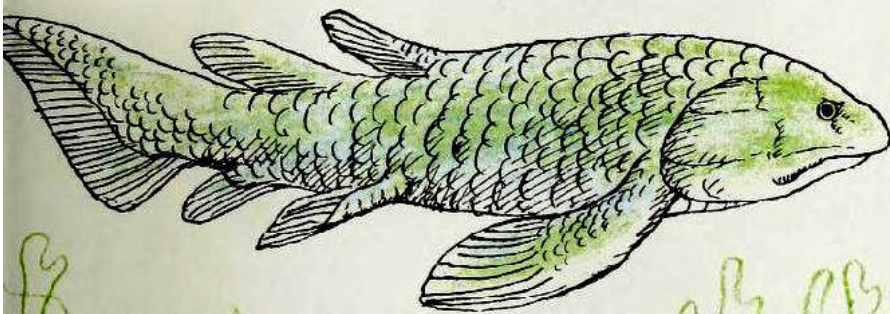
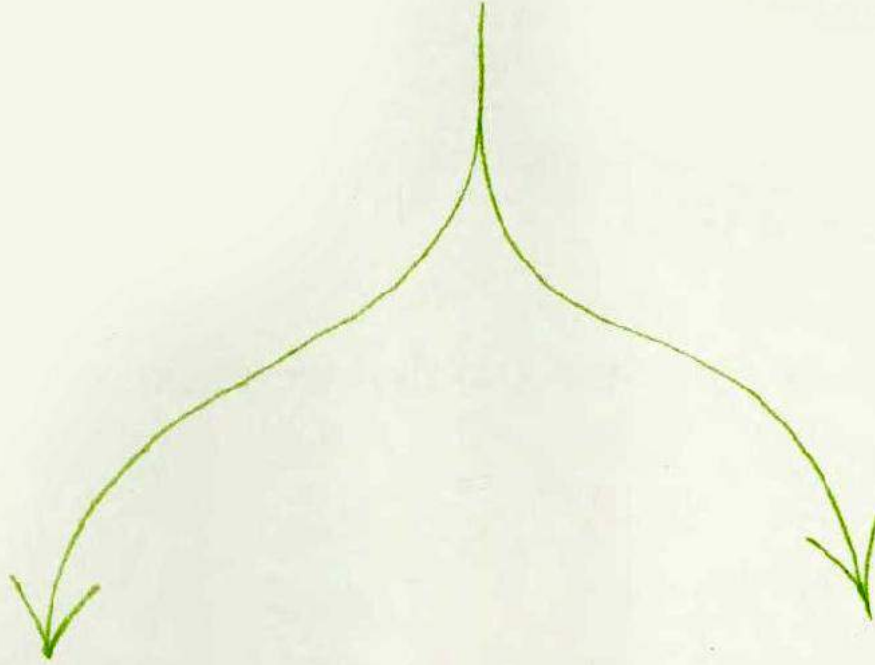


सीलाकैंथ मछली, क्रोस्सोप-टेरीजियन परिवार की सदस्य है.  
क्रोस्सोप-टेरीजियन अन्य मछलियों से बिल्कुल भिन्न होती हैं.  
वही एकमात्र ऐसी मछलियाँ हैं जिनके मीनपंख, चप्पुयों जैसे होते हैं.

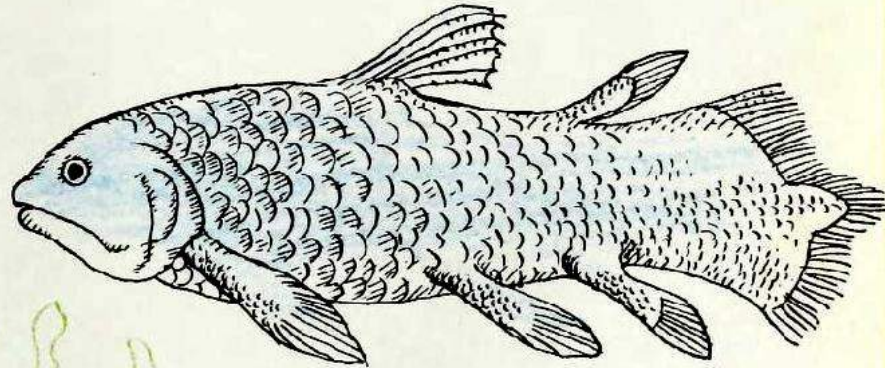
क्रोस्सोप-टेरीजियन के दो समूह हैं – सीलाकैंथ और  
रहिपीदिस्तियन.



# क्रोस्सोप-टरीजियन (झालर जैसे मीनपंख)



**RHIPIDISTIANS**  
**रहिपीदिस्तियन**



**COELACANTHS**  
**सीलाकैंथ**



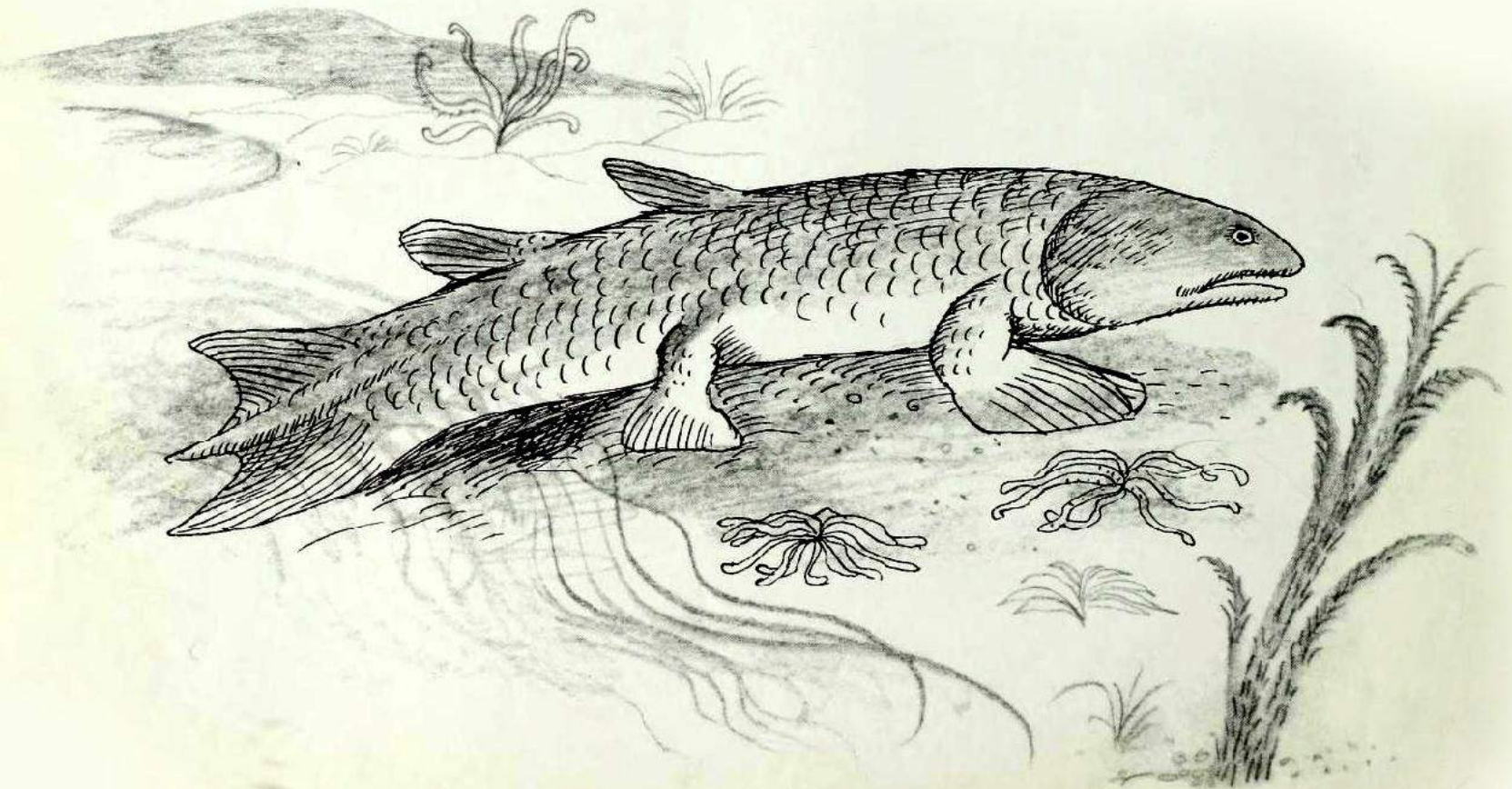
वैज्ञानिकों के यह पता था कि जब ज़मीन बनाना शुरू हुई तब प्राचीन मछलियों में पैर उगने लगे.

उसके बाद मछलियों ने साँस लेना सीखा, और सूखी ज़मीन पर चलना सीखा.

वैज्ञानिक आज जानते हैं कि क्रोस्सोप-टेरीजियन के चप्पू असल में उनके पैर उगने की बस शुरुआत थी.

रहिपीदिस्तियन से ही सबसे पहले जलथलचर (एमफिबियन) बने.

*The Rhinoptera*



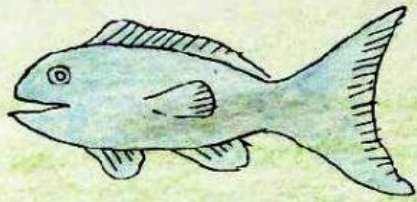




जलथलचर (एमफिबियन) वो जीव हैं जो ज़मीन  
और पानी दोनों में जिंदा रह सकते हैं.

मेंढक और टोड दोनों एमफिबियन हैं.





पर सीलाकैंथ मछली सूखी ज़मीन पर कभी नहीं रही.

वो हमेशा पानी में ही रही.

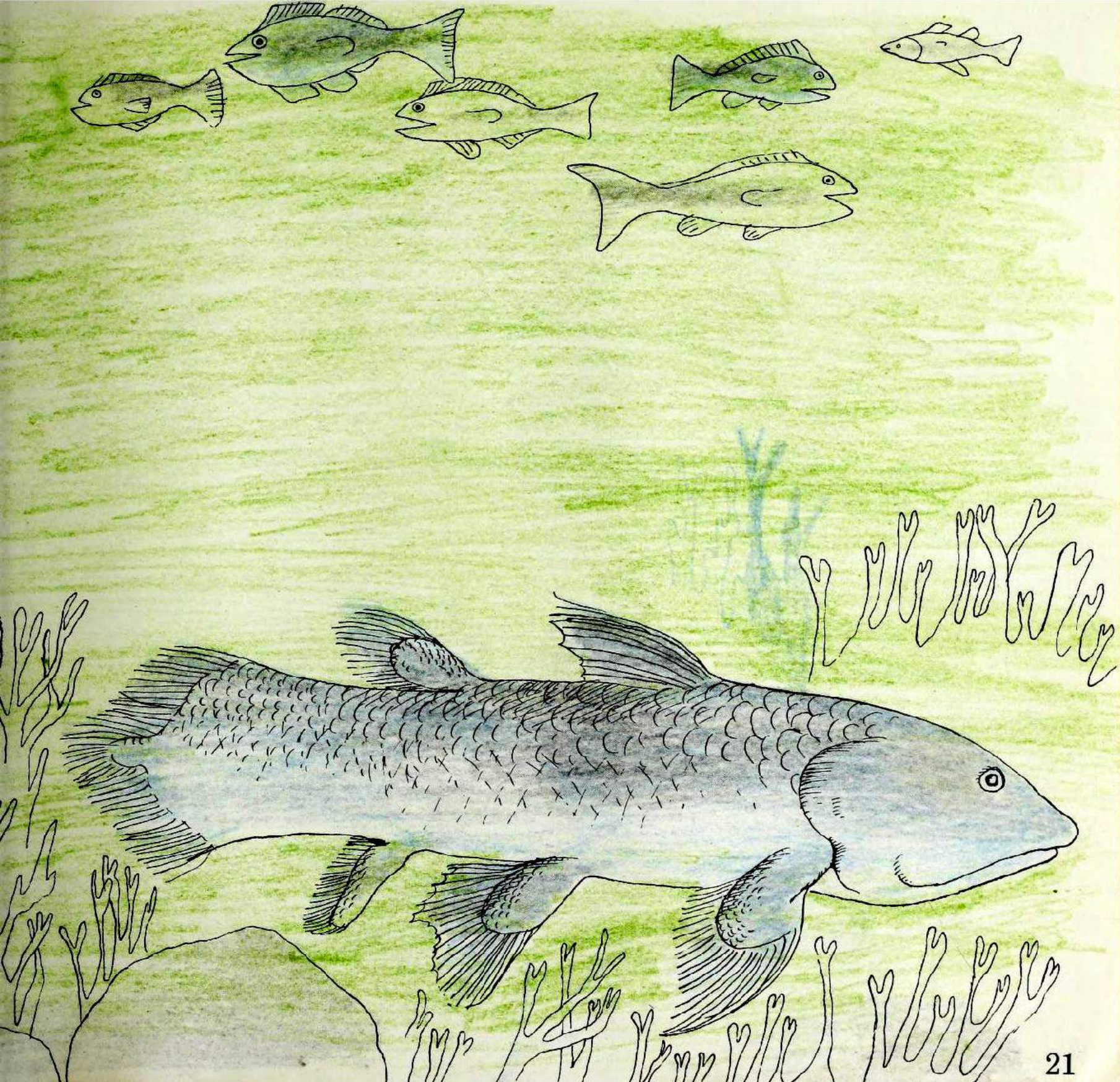
उसके मीनपंख कभी भी पैरों में परिवर्तित नहीं हुए.

सीलाकैंथ मछली, आज भी देखने में वैसी ही लगती है जैसी वो करोड़ों साल पहली दिखती थी.

पर अब वो पहले से कहीं ज्यादा बड़ी हो गई है.



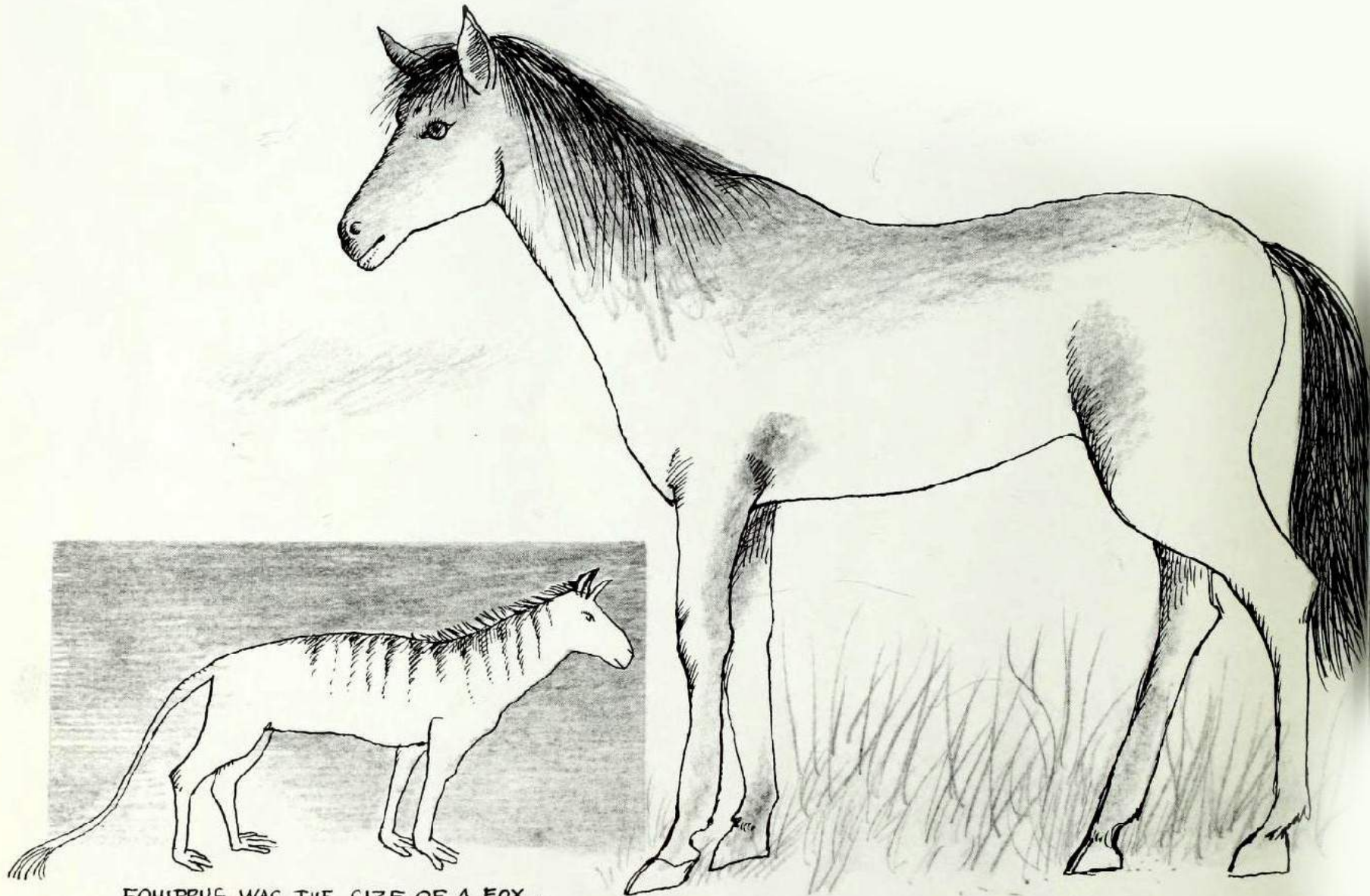






समय के साथ कुछ अन्य जिंदा जीवाश्मों का आकार और साइज़ भी बदला है.

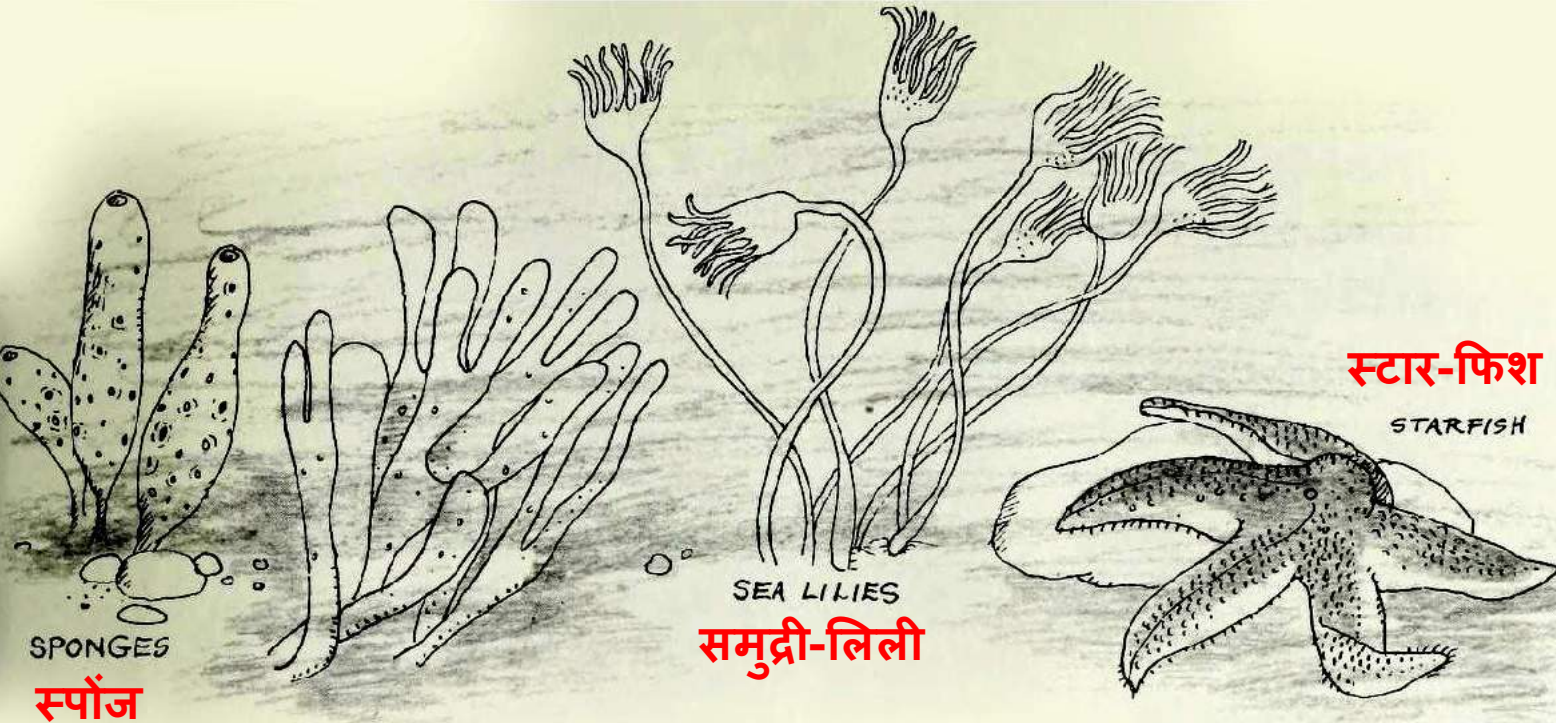
मिसाल के लिए अब घोड़े, पहले से कहीं अधिक बड़े हैं.



EOHIPPIUS WAS THE SIZE OF A FOX.

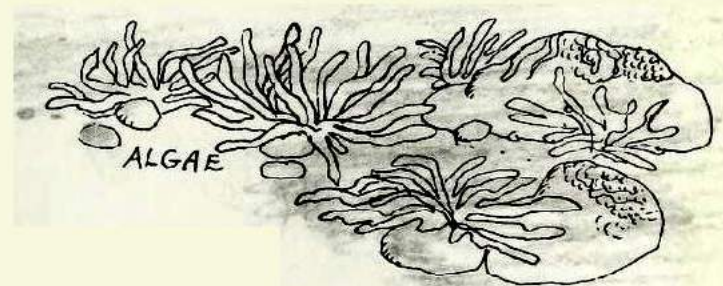
एओहिप्पुस एक लोमड़ी के साइज़ का था.





कुछ ऐसे प्राचीन जीव और पौधे हैं जो समय के साथ बिल्कुल नहीं बदले हैं।  
स्पोज, समुद्री-लिली और स्टार-फिश वे जीव हैं जो समुद्र में करोड़ों सालों से जीवित रहे हैं।

पर वे अब भी बिल्कुल वैसे ही दिखते हैं,  
जैसे वे प्राचीन काल में दिखते थे।



एलजी (काई, शैवाल) सबसे प्राचीन जिंदा-जीवाश्म हैं।

शैवाल

वे पानी में उगते हैं।

काई, शैवाल हमेशा से समुद्री जीवों का एक महत्वपूर्ण भोजन रहा है।



हॉर्स-शू केंकड़ा लगभग 3-करोड़ सालों से रेंग रहा है.

वो भी एक जिंदा-जीवाश्म है.

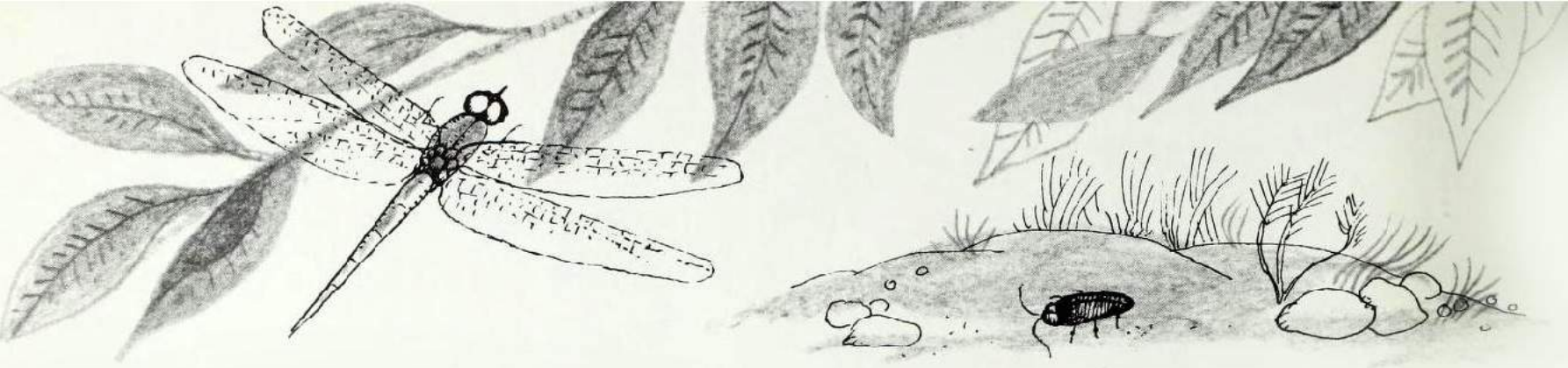
हॉर्स-शू केंकड़ा प्राचीन काल से अब तक बहुत कम बदला है.







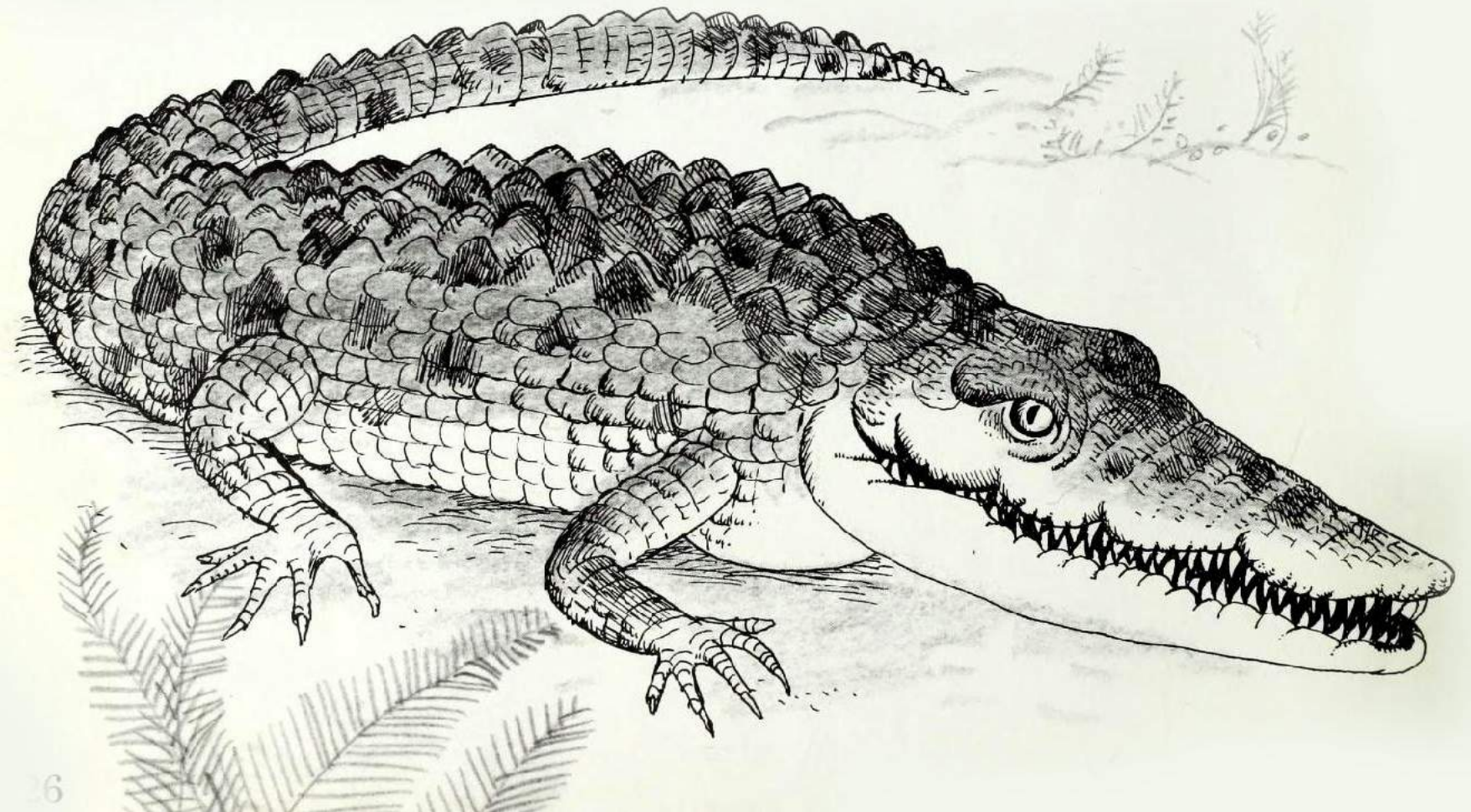




ड्रैगन-फ्लाई, तिलचट्टे और मगरमच्छ भी जिंदा-जीवाश्म है.

वे भी समय के साथ बदले हैं.

वे पहले की तुलना में अब कहीं छोटे हैं.







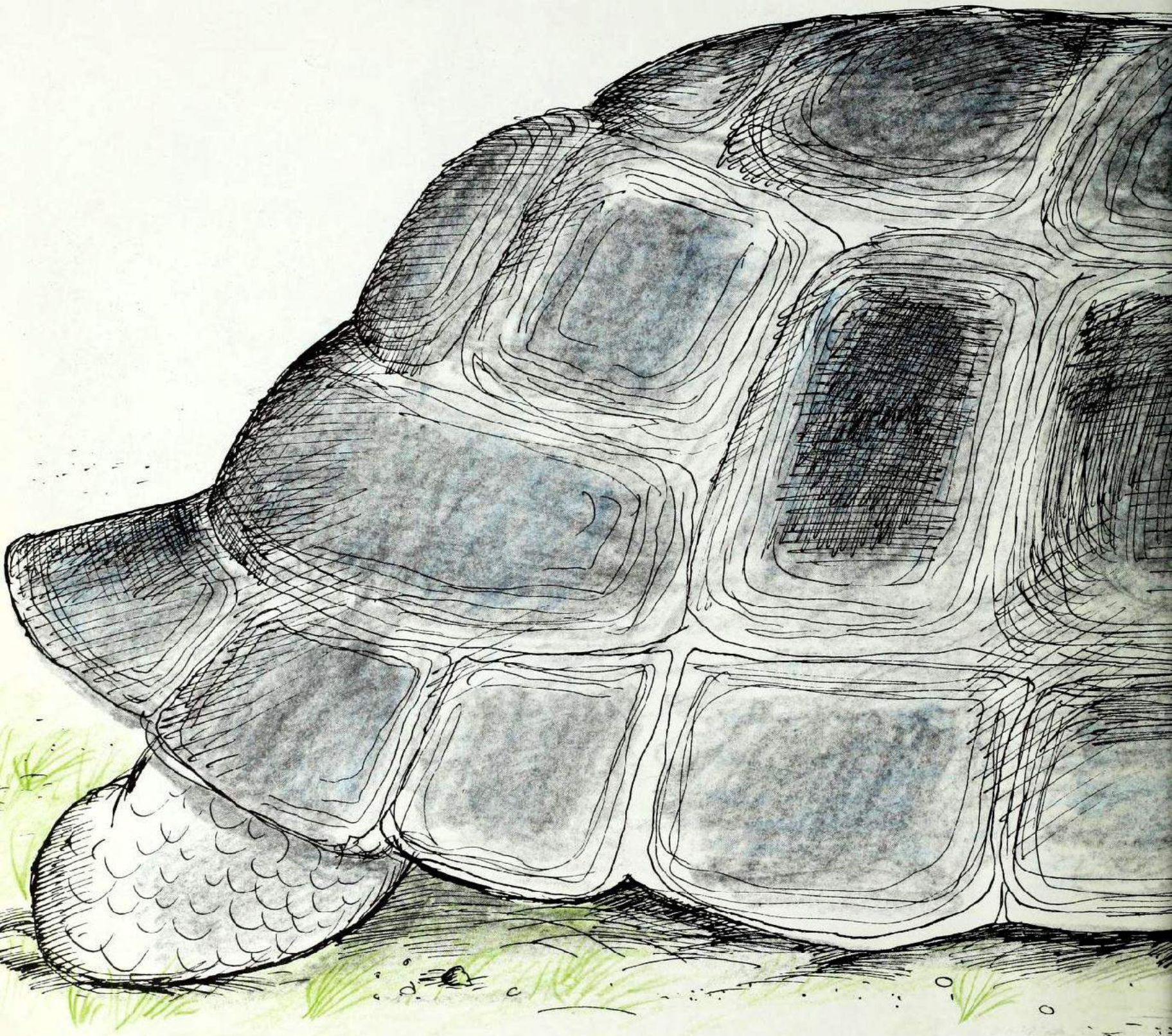
टुआटारा – प्राचीन, तीन आँखों वाली छिपकली है.

उसके पूर्वज डायनासोरस से पहले, पृथ्वी पर जीवित थे.

टुआटारा की तीसरी आँख आप देख नहीं सकते.

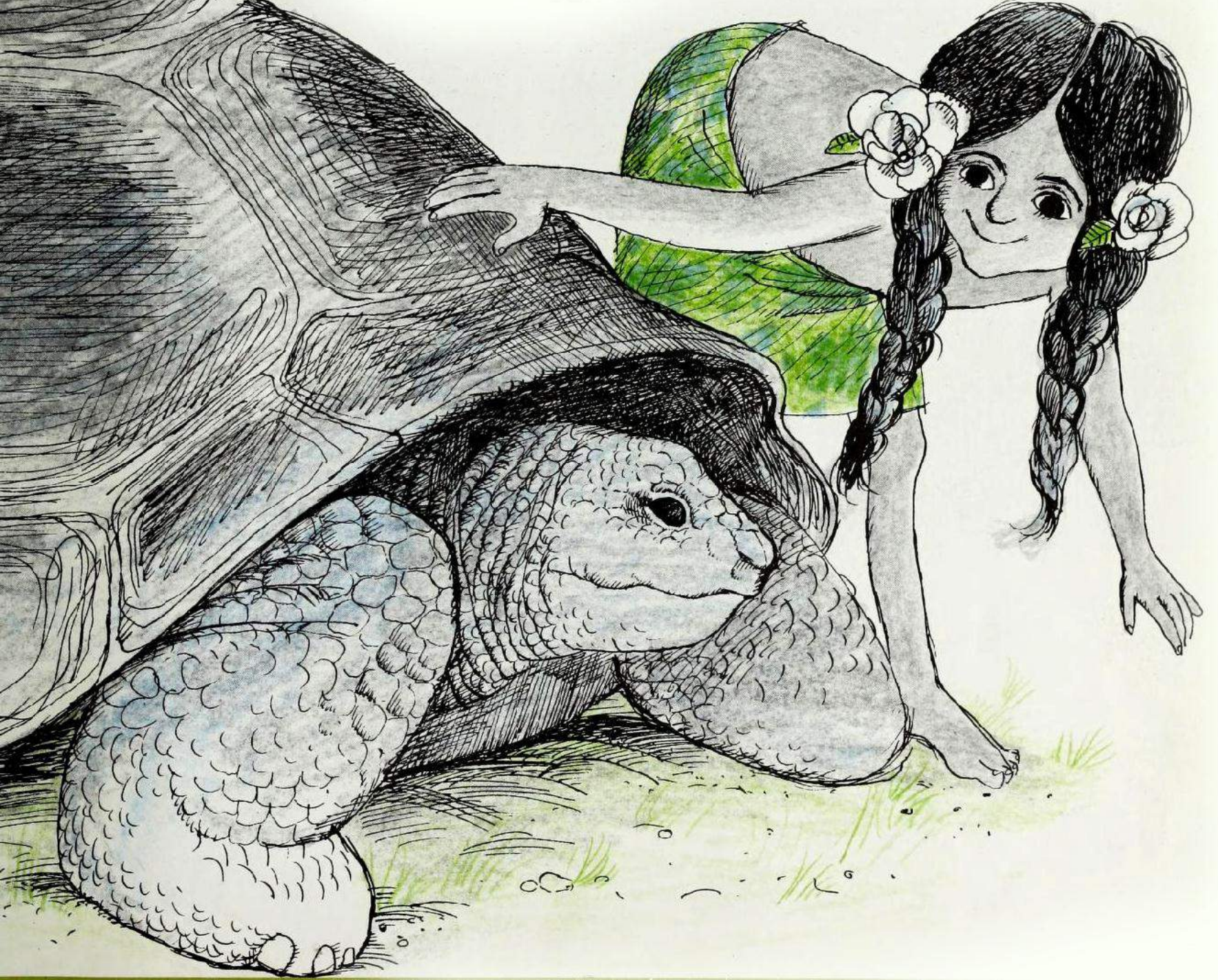
वो उसके माथे के बीचोबीच होती है, और चमड़ी से ढंकी होती है.







गलापगोस द्वीप का कछुआ बहुत भीमकाय होता है.  
पर प्राचीन कछुओं के जीवाश्मों से पता चलता है कि  
वे गलापगोस द्वीप के कछुओं से भी कहीं बड़े थे.





मजेदार दिखने वाली कीवी-बर्ड उड़ नहीं सकती है.

क्या वो एक जिंदा-जीवाश्म है?

इसके बारे में वैज्ञानिकों को पक्का पता नहीं है.

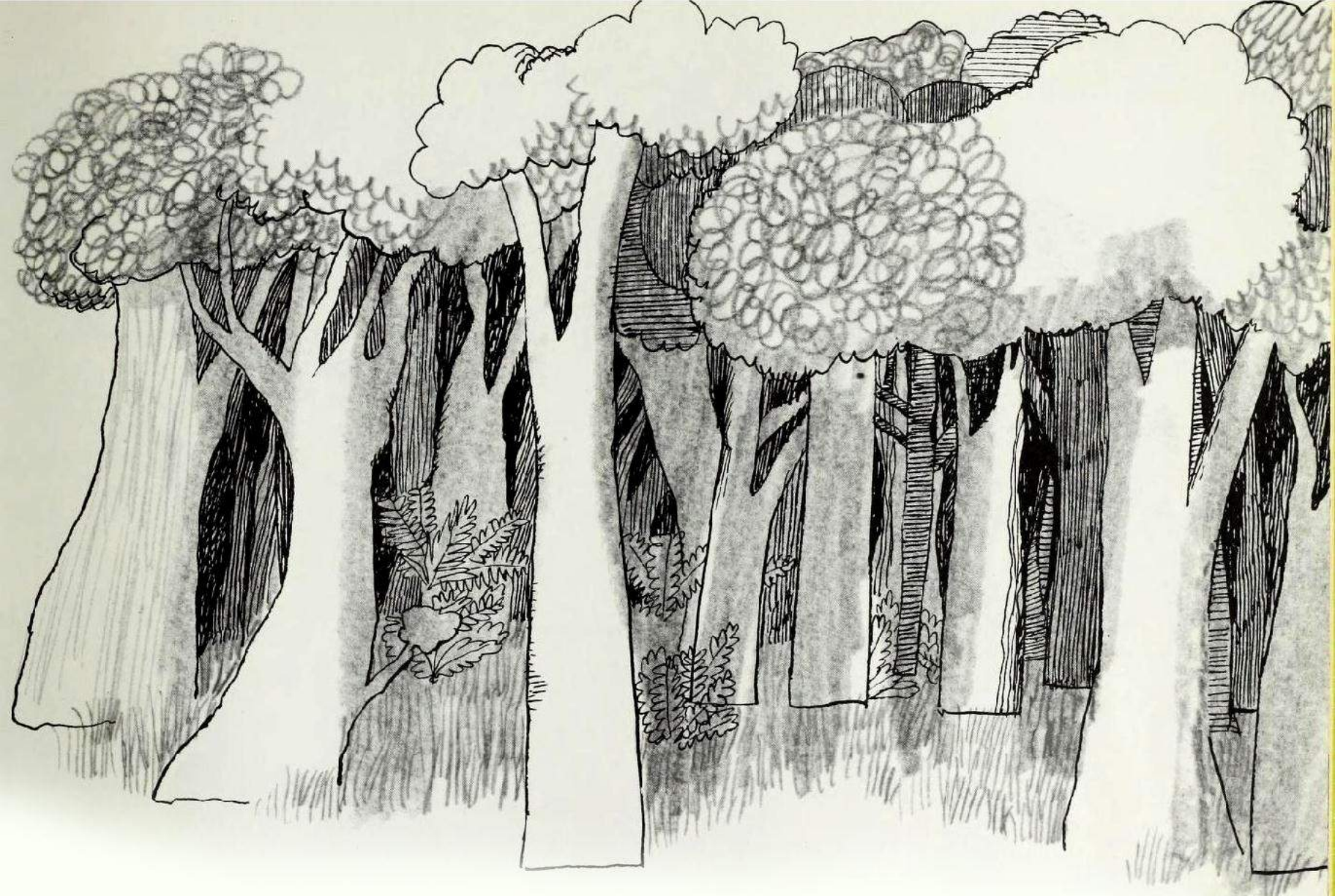
क्या वो पक्षी, करोड़ों वर्ष पहले भी वर्तमान की कीवी-बर्ड जैसा ही दिखता होगा? इसके बारे में वैज्ञानिकों को कुछ पता नहीं है.

शायद एक दिन कीवी-बर्ड के जीवाश्म भी मिलें.

तब वैज्ञानिक इस पहेली की गुत्थी को सुलझा पाएंगे.







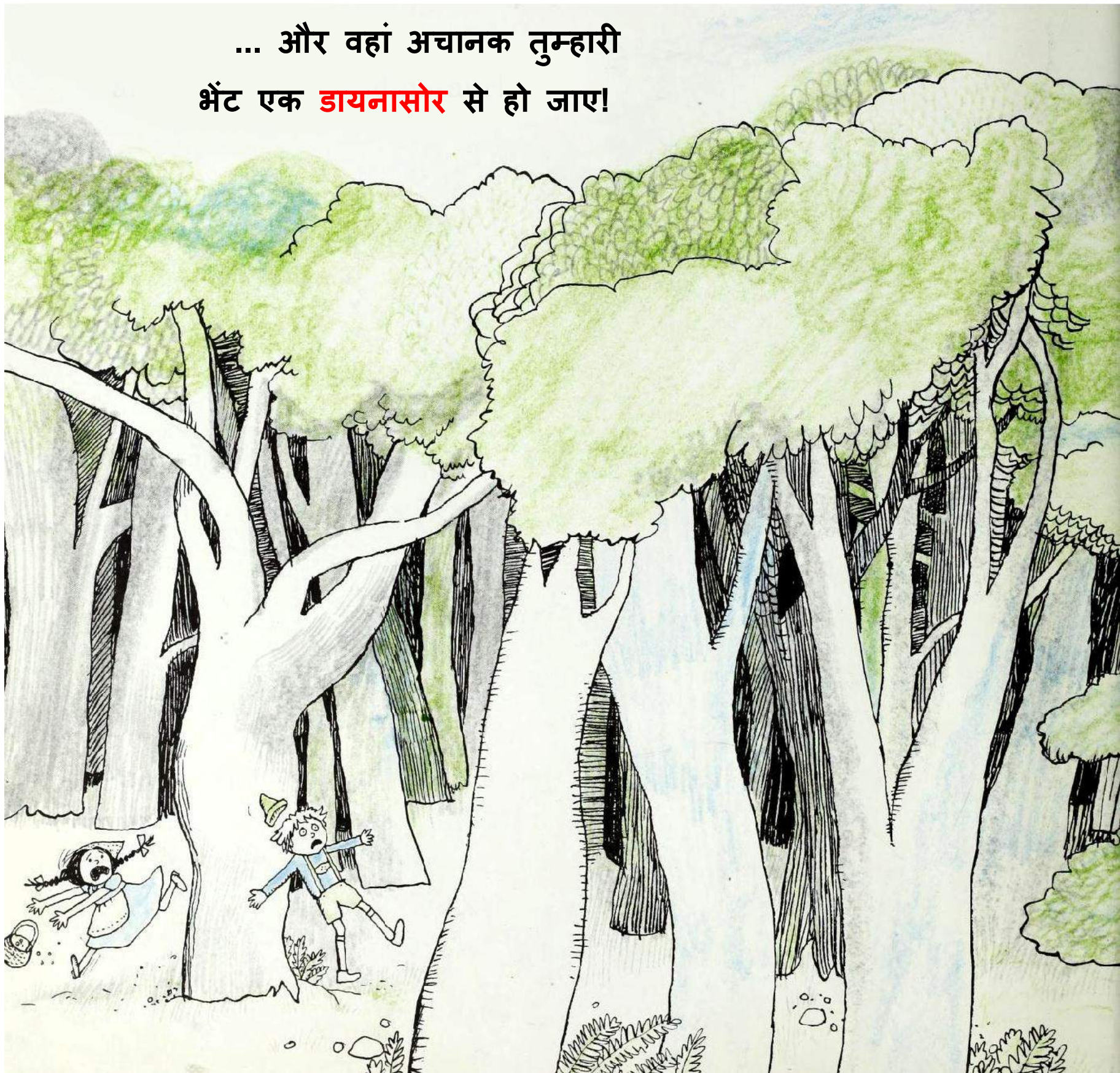
तब शायद दुनिया को एक बार फिर से एक आश्चर्यजनक खबर सुनने को मिले.

शायद कहीं पर एक और जिंदा-जीवाश्म छिपा हो – कोई ऐसा जीव, जिसे लोग समझते थे कि वो बहुत पहले ही लुप्त हो गया था.

कल्पना करो, तुम एक घने जंगल में से गुज़र रहे हो....



... और वहां अचानक तुम्हारी  
भेंट एक **डायनासोर** से हो जाए!









## लेखिका / चित्रकार के बारे में

**अलीकी**, चित्र जगत के तमाम क्षेत्रों में काम करने के बाद ही बच्चों की पुस्तकों की चित्रकार बनीं. जब वो किताबें लिखने और चित्र बनाने में व्यस्त नहीं होती हैं तब वो पपेट, टोकरियाँ आदि बनाती हैं.

अलीकी, फ़िलेडैल्फ़िया में पली-बढ़ीं और उन्होंने म्यूजियम कॉलेज ऑफ़ आर्ट से स्नातक की डिग्री हासिल की. अपने पति - फ्रान्ज़ ब्रांडैनबर्ग के साथ वो कई देशों में घूमीं. वो अब न्यू यॉर्क सिटी में अपने पति और दो बच्चों जेसन और अलेक्सा के साथ रहती हैं.



अलीकी के परिवार की जीवाश्मों में गहरी रुचि है. वे जीवाश्म इकट्ठे भी करते हैं.



